

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 67-ой научной сессии сотрудников университета

2-3 февраля 2012 года

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431-52.82я431
Д 70

Редактор:

Профессор, доктор медицинских наук В.П. Дейкало

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

Профессор В.Я. Бекиш, д.ф.н. Г.Н. Бузук, профессор В.С. Глушанко, профессор С.Н. Занько, профессор В.И. Козловский, профессор Н.Ю. Коневалова, д.п.н. З.С. Кунцевич, профессор Н.Г. Луд, д.м.н. Л.М. Немцов, профессор М.А. Никольский, профессор В.И. Новикова, профессор В.П. Подпалов, профессор М.Г. Сачек, профессор В.М. Семенов, профессор А.Н. Щупакова, доцент Ю.В. Алексеенко, доцент С.А. Кабанова, доцент Л.Е. Криштопов, доцент С.П. Кулик, доцент П.С. Васильков, доцент И.А. Флоряну.

Д 70 Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации.
Материалы 67-й научной сессии сотрудников университета. – Витебск:
ВГМУ, 2012. – 521 с.

ISBN 978-985-466-518-4

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

© УО «Витебский государственный
медицинский университет», 2012

ISBN 978-985-466-518-4

Следует отметить, что в 4 парах сыворотка-иммуноглобулин расчетная доля активности иммуноглобулина приближалась и даже превышала 100%. Очевидно, это связано с тем, что в сыворотке протеолитическая активность блокируется антипротеазами, но тем не менее, вклад иммуноглобулинов в общую сывороточную активность остается весьма значительным, что может играть роль в патогенезе гнойно-воспалительных заболеваний.

Выводы.

1. У пациентов с хирургической инфекцией выявлен значительный средний вклад абзимной активности (11,64% и 16,31% при хронических и острых гнойно-воспалительных процессах соответственно) в общую протеолитическую активность сыворотки.

2. Не обнаружено достоверных отличий у пациентов с острой и хронической хирургической инфекцией в доле общей протеолитической активности сыворотки, приходящейся на протеолитическую активность иммуноглобулинов.

Литература:

1. Косинец, А.Н. Инфекция в хирургии: Руководство. / А.Н. Косинец, Ю.В. Стручков. - Витебск: изд-во ВГМУ, 2004. - 510 с.

2. Сенькович, С.А. Роль БАПНА-амидазной, ДНК-азной и эскулиназной активности иммуноглобулинов G в патогенезе хирургической инфекции / С.А. Сенькович, В.К. Окулич, И.А. Булатова // Медицинская панорама. - 2008. - № 11. - С. 37-40.

3. Иммунологические методы: пер. с нем. / Под ред. Г. Фримеля. - Москва, 1987. - 472 С.

4. Erlanger, B.F. The preparation and properties of two new chromogenic substrates of trypsin. / B.F. Erlanger, N. Kokowsky, W. Cohen // Arch. Biochem. Biophys. - 1961. - Vol. 95. - P. 271-276.

5. Окулич В.К., Косинец А.Н., Сенькович С.А., Конопелько Е.А. «Определение БАПНА-амидазной активности микроорганизмов, сывороток крови и иммуноглобулинов класса G» // Инструкция на метод, регистрационный №6-0101 - 2002г.

РЕЗИСТЕНТНОСТЬ STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE К БЕТА-ЛАКТАМНЫМ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ

Скворцова В.В., Зенькова С.К., Шаряков Д.Е., Хныков А.М.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Актуальность. Рост устойчивости микроорганизмов, в частности *Streptococcus pneumoniae*, к антимикробным препаратам представляет серьезную проблему для здравоохранения всех стран [1]. Способность пневмококка формировать устойчивость к антибиотикам обуславливает ряд негативных последствий, как для отдельных пациентов, так и для общества в целом. Бета-лактамы антибиотики наиболее часто применяются в лечении пациентов с внегоспитальной пневмонией, в связи с чем, при устойчивости возбудителя к данной группе антибактериальных препаратов, резко возрастает вероятность неудачи эмпирического лечения конкретного пациента. В то же время, каждое конкретное заболевание, вызываемое резистентным микроорганизмом, является проявлением процесса формирования и распространения устойчивости в микробной популяции. В этой связи представляется, что наиболее эффективные мероприятия по сдерживанию распространения антибиотикорезистентности должны быть направлены на микробные популяции в целом.

Целью настоящей работы явилась оценка резистентности к бета-лактамам антибиотикам *Streptococcus pneumoniae* для оптимального выбора препаратов данной группы при лечении пациентов с инвазивной пневмококковой инфекцией.

Материал и методы. Материалом для бактериологического исследования служили кровь, мокрота. Для проведения микробиологического исследования мокроту собирали в стерильные контейнеры до приема пищи и после тщательного полоскания полости рта

кипяченой водой. Мокроту доставляли в бактериологическую лабораторию в течение двух часов после забора.

Перед началом микробиологического исследования мокроты, согласно существующим рекомендациям, производили окраску мазка по Граму. Дальнейшее исследование мокроты проводилось при наличии в мазке не менее 25 лейкоцитов и не более 10 эпителиальных клеток (при просмотре не менее 8-10 полей зрения при малом увеличении) (рекомендации Американского общества инфекционных болезней, АОИБ), допускалось наличие менее 25 эпителиальных клеток (рекомендации Канадского общества инфекционных болезней/Канадского торакального общества, КОИБ/КТО) в поле зрения при малом увеличении.

Для выделения пневмококков использовали кровяной агар на основе Columbia Agar Base (BBL, США) с добавлением 5% дефибрированной человеческой крови. Инкубировали в атмосфере с повышенным содержанием CO₂ при температуре 35°C в течение 24 часов. Для создания атмосферы с повышенным содержанием CO₂ использовали эксикатор, в который помещали зажженную свечу. Идентификацию *S.pneumoniae* проводили на основании морфологии колоний, результатов окраски по Граму. При этом согласно методическим рекомендациям [2] отбирали колонии несколько миллиметров в диаметре, имеющие сероватый оттенок, выпуклую поверхность, влажную слизистую консистенцию и дающие зеленоватое окрашивание агара вокруг колонии. Дополнительно проводили идентификацию пневмококка с помощью фенотипических тестов: чувствительность

Таблица. Чувствительность к бета-лактамам антибактериальным препаратам клинических изолятов *S.pneumoniae* (n=38)

Препараты	Чувствительные		Умеренно чувствительные.		Резистентные		МПК ₅₀ мг/л	МПК ₉₀ мг/л
	Абс	%	Абс	%	Абс	%		
Пеницил-лин	32	84,21±5,91	5	13,16±5,48	1	2,63±2,59	0,06	0,25
Амокси-циллин	38	100,0	0	0,0	0	0,0	0,03	0,25
Амокси-циллин/клавуланат	38	100,0	0	0,0	0	0,0	0,03	0,125
Цефотак-сим	38	100,0	0	0,0	0	0,0	0,015	0,06

к оптохину (диск TAXO P, BBL, США) и пробирочный тест лизиса с солями желчи (натрия дизоксихолат, MAST Diagnostics, Германия) согласно инструкции [2]. Определение чувствительности *S.pneumoniae* к бета-лактамам антибиотикам проводилось в соответствии со стандартами NCCLS - Национального комитета по клиническим лабораторным стандартам США [3].

Результаты и обсуждение. Как показали проведенные исследования, в настоящее время сохраняется достаточно высокая чувствительность клинических изолятов *S.pneumoniae*, к пенициллину, составляющая 80,21±2,29%. Чувствительность пневмококка к аминопенициллинам (амоксциллин), ингибитор-защищенным аминопенициллинам (амоксциллин/клавуланат) и цефалоспорином III поколения (цефотаксим) достигает 99,5-100% (таблица).

Анализ распределения МПК для амоксициллина, амоксициллин/клавуланата и цефотаксима показал, что для указанных бета-лактамов антибиотиков не только характерны высокие уровни чувствительности, составляющие 99-100%, но и преимущественное распределение МПК в зоне высокой чувствительности.

Как показал проведенный анализ, результаты определения уровня чувствительности пневмококка к пенициллину и другим бета-лактамам препаратам сопоставимы с результатами, проведенных сходных исследований в России [4]. Хотя доля нечувствительных к пенициллину клинических штаммов пневмококка в России была несколько ниже и не превышала 9% по сравнению с аналогичным показателем в Республике Беларусь, достигающим 19,79±2,29%. В то же время резистентность клинических изолятов в нашей стране значительно ниже большинства стран Европы, Азии и Африки (25-62%) [87, 114, 128, 182].

Выводы.

В Республике Беларусь сохраняется высокая чувствительность пневмококков к бета-лактамам антибиотикам таким, как аминопенициллины и цефа-

лоспорины III поколения, что позволяет рекомендовать их в качестве препаратов выбора при инвазивной пневмококковой инфекции.

Несмотря на то, что резистентность пневмококка к пенициллину пока не является значимой проблемой, появление изолятов нечувствительных к пенициллину требует ограничения использования бета-лактамов препаратов в амбулаторной клинической практике.

Наличие нечувствительных к пенициллину клинических изолятов пневмококка вызывает необходимость пересмотра существующих сегодня схем антибактериальной терапии пневмококковой инфекции, т.к. при инвазивных инфекциях, вызванных нечувствительными к пенициллину штаммами пневмококка, отмечается клиническая неэффективность не только данного препарата, но в некоторых случаях и других бета-лактамов.

Литература:

1. Синопальников, А.И. Внебольничная пневмония у лиц старших возрастных групп / А.И. Синопальников // Лечащий врач. 2003. - №8. - С.10-14.
2. Современные методы клинической микробиологии. Выпуск 1.- / под общ. ред. Л.С.Страчунского. - Смоленск: МАКМАХ, 2003. - 104 с.
3. NCCLS. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. NCCLS document M100-S12 NCCLS 2002 // Wayne, Pennsylvania, 2002. - 19087-19898.
4. Антимикробная резистентность *Streptococcus pneumoniae* в России: результаты проспективного многоцентрового исследования (фаза А проекта ПеГАС-I) / Р.С. Козлов [и др.] // Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. - 2002. - №4 (3). - С.67-77.
5. European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARSS). Trends of penicillin and erythromycin resistance among invasive *Streptococcus pneumoniae* in Europe / N. Bruinsma [et al.] // J Antimicrob Chemother. - 2004. - Vol. 54, №6. - P. 1045-1050.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА «ПАНАВИР» В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ИПП

Стиридонов В.Е., Федорович Е.И., Саларев В.В.

УЗ «Витебский областной клинический кожно-венерологический диспансер»

Актуальность. В настоящее время наблюдается неуклонный рост числа больных с непрерывно-рецидивирующими хроническими воспалительными забо-

леваниями респираторного и мочеполового трактов, в основе которых лежит вторичное иммунодефицитное состояние. Как показывают исследования, у данной